



Ministry of Citizenship,
Culture and Recreation

[central site](#) | [feedback](#) | [search](#) | [site map](#) | [français](#)

WHAT'S NEW

Location: [Ministry Home](#) > [Sport and Recreation](#) > [Research Communiqués](#)

SPORT AND RECREATION

Research Communiqués

No. 9 (July 1993)

Serious and catastrophic sport/recreational injuries

The Recreation Research Communique is designed to disseminate information obtained from studies and analyses conducted or funded recently by the Recreation Policy Branch.

As part of its sport safety initiative, the Ministry funded a study to gather information on serious and catastrophic (fatal or permanently disabling) sport/recreational injuries incurred in Ontario. A report on a survey that obtained such injury data between 1 July 1991 and 30 June 1992 has recently been received. The study was conducted by SportSmart Canada.

Results

A total of 561 cases of serious or catastrophic recreational injuries were reported during the study period; 220 of these cases were fatalities. Numbers of cases and fatalities for specific activities are provided in Table 1, in the adjacent column. As can be seen from the table, four activities -- snowmobiling, bicycling, boating (including fishing from a boat) and swimming -- dominate the statistics, constituting 52% of all cases and 73% of the fatalities. In the case of boating, power boats were cited in 25 of the 38 cases in which the type of boat was distinguished; canoes were cited in 11 cases and sailboats in two cases.

Table 1. Catastrophic/Serious Sport & Recreational Injuries, July 1991 - June 1992

Snowmobiling	95	42
Bicycling	89	33

100-03771/

Boating	67	50
Swimming	38	35
Diving	27	1
Hockey	25	0
ATV's	23	4
Tobogganning	22	3
Baseball/Softball	19	0
Skiing - Alpine	15	4
Horse Riding	12	3
Motorcycling/Dirtbike	9	2
Fishing (not from boat)	8	7
Golf	7	0
Hunting	7	5
Soccer	6	2
Tree Climbing	6	2
Football	5	0
Hiking	5	3
Jet-ski	5	4
Parachuting	5	3
Playing	5	3
Tennis	5	0
Ball hockey	4	0
Flying	4	4
Pellet/BB Gun	4	0
Racquet Sports (undet)	4	0
Camping	3	2
Jogging	3	0
Play near water	3	1
Rollerblading	3	0
Rugby	3	0

Floor Hockey	2	0
Hang Gliding	2	2
Rock Climbing	2	1
SCUBA	2	2
Other	17	2

Age and Sex

About 85% of the cases recorded were males. This percentage is similar to those of similar studies conducted in 1986 and 1988-89 (percentages of 81 and 83 for males, respectively). This ratio was quite consistent across all activities except tobogganning, in which 12 of the 22 cases reported were females.

The average age of the cases was 28.9 years (males, 29.4 years, females, 25.5 years). However, average ages varied substantially among activity, less so between sexes (Table 2). The average age of male boaters reported was about 10 years older than the males reported in any other activity and 15 years older than the overall average.

The 11-20 year old age group accounted for the highest percentages of cases for both males and females (32% and 25%, respectively). Almost 70% of the reported cases were individuals 35 years of age or younger.

Table 2. Average Ages of Individuals with Serious/ Catastrophic Injuries, by Activity

Snowmobiling	83	27.7	12	26.2
Bicycling	72	24.7	17	21.5
Boating	59	44.3	8	33.4
Swimming	31	30.6	7	26.0
Diving	24	25.4	3	17.7
Hockey	23	27.8	2	35.5
ATV's	22	33.5	1	48.0
Tobogganning	10	17.8	12	21.2
Baseball	18	23.6	1	23.0
Skiing	12	25.1	3	23.0
Horse Riding	9	33.8	3	40.5

Type of Injury

Head injuries were the most commonly reported type of injury (32% of cases); about one-third of these were skull fractures. A total of 121 individuals sustained a spinal injury, 19 of which resulted in permanent paralysis. Ten individuals in this latter group suffered the injury when diving into shallow water. Sixty-two individuals incurred an eye injury, three of which resulted in the individual's being declared legally blind.

Geographic Location

Almost 15% of the cases reported (69 of 519) occurred in Sudbury (including the Regional Municipality and District). Metropolitan Toronto (39 cases), Ottawa Regional Municipality (33 cases), and Essex (33 cases) and Simcoe Counties (27 cases) were also localities with a substantial number of cases. The median number in a county/region/district was eight. There were 22 injuries (four fatal) to Ontario residents that occurred outside of Ontario.

Sudbury also had the highest number of fatalities (18 of 214), followed by Simcoe County (12 fatalities), Kenora District (12 fatalities), and Parry Sound District (11 fatalities). The median number of fatalities in a county/region/district was four.

Alcohol

Alcohol was deemed to have been a contributing factor in 121 of the 411 cases (29%) in which this variable was addressed. However, this value varied greatly, according to outcome of injury and to activity. It was involved in 72 of 168 fatalities (43%), but in only 49 of 243 (20%) non-fatal cases. With respect to activity, alcohol was cited in 59% of 78 snowmobiling injuries and in 55% of 53 boating injuries. The propensity for fatal outcomes in alcohol involvement was very evident in these two activities: for those cases where information was available, 70% of snowmobile fatalities and 64% of boating fatalities were alcohol-related. The corresponding values for non-fatal cases were 50% and 29%, respectively.

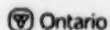
Economic Costs

An economic cost model, developed for the Ministry, was used to determine the costs of the injuries reported in this study. The model requires the age and sex of individuals. Including only those cases for which such data are available (541 cases), the economic costs (in 1988 dollars) were calculated as follows:

1. Fatal Injuries (N=219)	
Direct Medical Costs	\$372,300
Related Expenses	\$231,045
Value of Lost Time/Productivity	\$183,799,866
2. Permanently Disabling Injuries (N=19)	
Direct Medical Costs	\$17,788,932
Value of Lost Time/Productivity	\$12,252,277
3. Serious Non-Disabling Injuries (N=313)	
Direct Medical Costs	\$10,086,425
Value of Lost Time/Productivity	\$414,900
Total Costs	
Direct Medical Costs	\$28,247,657
Related Expenses	\$231,045
Value of Lost Time/Productivity	\$196,467,043
	\$224,945,745

For more information, contact the Sport and Recreation Branch at (416) 314-7204.

[| central site](#) | [feedback](#) | [search](#) | [site map](#) | [français](#) |
| [ministry home](#) | [what's new](#) |



This site maintained by the Government of Ontario

Copyright information: © Queen's Printer for Ontario, 1997

Last Modified: July 29, 1997

This information is provided as a public service, but we cannot guarantee that the information is current or accurate. Readers should verify the information before acting on it.

ministère des Affaires civiles,
de la Culture et des Loisirs[site principal](#) | [commentaires](#) | [recherche](#) | [plan du site](#) | [english](#)

Où suis-je?

[Page d'accueil du ministère](#) > [Sports et loisirs](#) >
[Communiqués de recherches](#)

SPORTS ET LOISIRS

Communiqués de recherches

Communiqué n° 9 (Juillet 1993)

Blessures graves et catastrophiques dans la pratique des sports et loisirs

Le communiqué *Recherches en loisirs* se propose de diffuser l'information qui se dégage des études et des analyses que la Direction de la politique des loisirs a réalisées ou financées récemment.

Dans le cadre de son initiative en faveur de la sécurité dans les sports, le ministère a financé une étude visant à recueillir de l'information sur les blessures graves et catastrophiques (mortelles ou causant une invalidité permanente) survenues en Ontario et consécutives à la pratique d'un sport ou d'une activité de loisir. Le rapport d'une enquête menée sur l'initiative de SportSmart Canada a été rendu public récemment et contient des données recueillies en cette matière entre le 1^{er} juillet 1991 et le 30 juin 1992.

Résultats

Au total, 561 cas de blessures graves ou catastrophiques consécutives à des activités de loisirs ont été signalés au cours de la période de l'étude; 220 de ces cas ont eu une issue fatale. Le nombre de cas et de décès relatifs aux activités spécifiques est fourni dans la colonne de droite. Comme il ressort du tableau 1, quatre activités - motoneige, bicyclette, plaisance (y compris la pêche à bord d'un bateau) et natation - dominent les statistiques, représentant à elles seules 52 pour cent de tous les cas et 73 pour cent des blessures mortelles. Dans le cas de la plaisance, les bateaux à moteur sont cités dans 25 des 38 cas dans lesquels on différencie le type de bateau; les canots sont cités dans 11 cas et les bateaux à voile dans deux.

Tableau 1. Blessures graves et catastrophiques consécutives à la pratique des sports et des loisirs, juillet 1991 à juin 1992

Motoneige	95	42
Bicyclette	89	33
Plaisance	67	50
Natation	38	35
Plongeon	27	1
Hockey	25	0
VTT	23	4
Lugeage	22	3
Base-ball/Softball	19	0
Ski alpin	15	4
Équitation	12	3
Moto/Moto hors route	9	2
Pêche (non à bord d'un bateau)	8	7
Golf	7	0
Chasse	7	5
Soccer	6	2
Escalade d'arbres	6	2
Football	5	0
Randonnée	5	3
Moto marine	5	4
Parachute	5	3
Jeux	5	3
Tennis	5	0
Hockey-balle	4	0
Pilotage	4	4
Arme à balles BB	4	0
Sports de raquette (ind.)	4	0
Camping	3	2
Course à pied	3	0

Jeux près de l'eau	3	1
Patins en ligne	3	0
Rugby	3	0
Hockey en salle	2	0
Deltaplane	2	2
Escalade	2	1
Plongée	2	2
Autre	17	2

Âge et sexe

Près de 85 pour cent des cas enregistrés touchaient des hommes. Ce pourcentage confirme les résultats des études analogues menées en 1986 et en 1988-1989 (pourcentages de 81 et 83 pour cent respectivement). Cette proportion s'est maintenue dans toutes les activités excepté le lugeage, dans lequel 12 des 22 cas signalés touchaient des femmes.

L'âge moyen des personnes touchées était de 28,9 ans (29,4 pour les personnes de sexe masculin et 25,5 ans pour les personnes de sexe féminin). Toutefois, l'âge moyen varie de manière substantielle d'une activité à l'autre, moins entre les sexes (Tableau 2). L'âge moyen des hommes plaisanciers était supérieur de 10 ans à celui des hommes signalés dans toute autre activité et 15 ans plus vieux que la moyenne.

Le groupe d'âge compris entre 11 et 20 ans enregistre le nombre plus élevé des cas aussi bien chez les garçons que chez les filles (32 et 25 pour cent respectivement). Près de 70 pour cent des cas signalés avaient 35 ans ou moins.

Tableau 2. Âge moyen des individus atteints de blessures graves et catastrophiques, selon l'activité.

Motoneige	83	27,7	12	26,2
Bicyclette	72	24,7	17	21,5
Plaisance	59	44,3	8	33,4
Natation	31	30,6	7	26,0
Plongeon	24	25,4	3	17,7
Hockey	23	27,8	2	35,5
VTT	22	33,5	1	48,0
Lugeage	10	17,8	12	21,2
Base-ball	18	23,6	1	23,0
Ski	12	25,1	3	23,0
Équitation	9	33,8	3	40,5

Type de blessure

Les blessures à la tête était le type de blessure signalé le plus communément (32 pour cent des cas); près d'un tiers étant des fractures du crâne. Au total, 121 personnes présentaient une blessure de la colonne entraînant dans 19 cas une paralysie permanente. Dix individus de ce dernier groupe s'étaient blessés en plongeant dans des eaux peu profondes. Soixante-deux individus se sont blessés aux yeux entraînant trois cas de cécité légalement attestée.

Emplacement géographique

Près de 15 pour cent des cas signalés (69 sur 519) se sont produits à Sudbury (englobant la municipalité régionale et le district). La communauté urbaine de Toronto (39 cas), la municipalité régionale d'Ottawa (33 cas) et les comtés d'Essex (33 cas) et Simcoe (27 cas) étaient parmi les localités où un nombre élevé de cas ont été signalés. Le chiffre moyen dans les comtés, régions et districts était de huit cas. Vingt-deux blessures (dont quatre à l'issue fatale) touchant des résidents de l'Ontario sont survenues à l'extérieur de la province.

Sudbury a également enregistré le nombre le plus élevé d'accidents mortels (18 sur 214), suivi du comté de Simcoe (12 cas de décès), du district de Kenora (12 décès) et de celui de Parry Sound (11 décès). Le chiffre moyen d'accidents mortels dans les comtés, régions et districts était de quatre.

Alcool

L'alcool avait contribué à la survenue d'accidents dans 121 cas sur les 411 (29 pour cent) dans lesquels cette variable a été prise en compte. Toutefois, cette valeur variait beaucoup, selon la gravité de la blessure et l'activité. L'alcool était un facteur mis en jeu dans 72 des 168 accidents mortels (43 pour cent) mais seulement dans 49 cas sur les 243 (20 pour cent) dont l'issue n'avait pas été fatale. Eu égard à l'activité, l'alcool a été mentionné dans 59 pour cent des 78 blessures consécutives à un accident de motoneige et dans 55 % des 53 accidents de bateau signalés. La propension à une issue fatale dans les cas d'ivresse était très évidente dans ces deux activités; pour les cas dans lesquels nous disposions de données, 70 % des décès causés par des accidents de motoneige et 64 % des décès causés par des accidents de bateau étaient liés à l'abus d'alcool. Les valeurs correspondant aux cas dont l'issue n'a pas été fatale s'élevaient à 50 et à 29 pour cent respectivement.

Coût financier

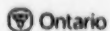
Un Modèle du coût économique élaboré pour le ministère a été utilisé pour déterminer le coût des blessures signalées dans cette étude. Le modèle exige la connaissance de l'âge et du sexe des personnes. En incluant seulement les cas pour lesquels ces données sont accessibles (541 cas), le coût financier (en dollars de 1988) a été calculé de la façon suivante :

1. Blessures mortelles (N=219)	
Coûts médicaux directs	372 300 \$
Dépenses connexes	231 045 \$
Temps perdu/productivité	183 799 866 \$
2. Blessures à l'origine d'une invalidité permanente (N=19)	
Coûts médicaux directs	17 788 932 \$
Temps perdu/productivité	12 252 277 \$
3. Blessures graves de nature non invalidante (N=313)	
Coûts médicaux directs	10 086 425 \$
Temps perdu/productivité	414 900 \$
Coût total	
Coûts médicaux directs	28 247 657 \$
Dépenses connexes	231 045 \$
Temps perdu/productivité	196 467 043 \$
	224 945 745 \$

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec la
branche Sports et Loisirs au (416) 314-7204.

HAUT

| [site principal](#) | [commentaires](#) | [recherche](#) | [plan du site](#) | [english](#) |
| [page d'accueil du ministère](#) | [quoi de neuf](#) |



Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario.

Renseignements sur les droits d'auteur : © Imprimeur de la Reine pour
l'Ontario, 1997.

Dernière mise à jour : 18 juillet 1997.

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On
ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront
vérifier l'information avant de s'en servir.